

特開平8-76706

(43) 公開日 平成8年(1996)3月22日

(51) Int.Cl.*	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 9 F 19/00		A		
H 0 4 B 7/26			H 0 4 B 7/ 26	E

審査請求 未請求 請求項の数 2 F D (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平6-238657
 (22) 出願日 平成6年(1994)9月7日

(71) 出願人 000004226
 日本電信電話株式会社
 東京都新宿区西新宿三丁目19番2号
 (72) 発明者 鈴木 達郎
 東京都千代田区内幸町一丁目1番6号 日
 本電信電話株式会社内
 (72) 発明者 塚田 晴史
 東京都千代田区内幸町一丁目1番6号 日
 本電信電話株式会社内
 (72) 発明者 岸田 克己
 東京都千代田区内幸町一丁目1番6号 日
 本電信電話株式会社内
 (74) 代理人 弁理士 山本 恵一

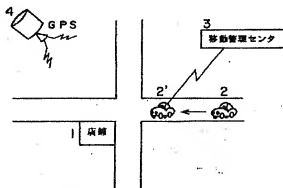
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電子広告方法及び装置

(57) 【要約】

【目的】 店舗の近傍の移動体に対してのみ無線で広告情報を送信することを目的とする。

【構成】 広告発信元から移動体に対して広告情報を伝達する電子広告において、前記移動体の位置を検出し、検出された位置情報を用いて、前記広告発信元に對し所定の距離以内にある移動体の識別番号を検出し、当該移動体に対し前記広告発信元から識別番号にもとづいて広告情報を無線で発信し、当該移動体はその広告情報を受信し、広告発信元から所定の距離以内の移動体に対してのみ広告情報を送信する。



本発明によるシステムの概要構成

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 広告発信源から移動体に対して広告情報を伝送する電子広告方法において、

前記移動体の位置を検出し、

検出された位置情報を用いて、前記広告発信源に対し所定の距離以内にある移動体の識別番号を検出し、

当該移動体に対し前記広告発信源から識別番号にもとづいて広告情報を無線で発信し、

当該移動体はその広告情報を受信し、

広告発信源から所定の距離以内の移動体に対してのみ広告情報を送信することを特徴とする電子広告方法。 10

【請求項2】 公衆通信網に接続され、無線により移動体に広告を発信する広告発信源と、

無線により前記公衆通信網に接続され、識別番号を有する移動体と、

該移動体の位置を検出する位置検出手段と、

位置検出手段により検出された移動体の位置を当該移動体からの送信により収集する移動管理センタとを有し、

該移動管理センタが、広告発信源に対し所定の距離以内にある移動体を当該広告発信源に通知することにより、

当該広告発信源は当該移動体の識別番号にもとづいて当該移動体に広告情報を送信することを特徴とする電子広告装置。 20

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、広告発信源、例えば、店舗から、該店舗に向かって近づきつつある、移動体に対して、情報を送信する方法に関する。本発明は、例えば、携帯端末を所持して店の前を通りかかると、道路に沿って店に近づく車に対して、店の広告情報を送信する場合に適用することができる。 30

【0002】

【従来の技術】 従来、通信による広告情報の伝達方法は、客のほうから店に問い合わせるか、店からは移動体の位置に関係なく電話番号か個人番号を指定する方法が行われていた。

【0003】 従って、広告を送って効果的な相手、即ち、店の近くにいる移動体、さらに店に近づきつつある移動体のみにに対して、店から通信を行うことができなかった。 40

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 本発明の目的は、上記従来の問題点を解決し、店に近づきつつある移動体を検出し、店から該移動体に対して電子広告を送信する方法を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】 前記目的を達成するための本発明の特徴は、広告発信源から移動体に対して広告情報を伝送する電子広告方法において、前記移動体の位置を検出した位置情報を用いて、前記広告発信

2

源に対し所定の距離内にある移動体の識別番号を検出し、当該移動体に対し前記広告発信源から識別番号にもとづいて広告情報を無線で発信し、当該移動体はその広告情報を受信し、広告発信源から所定の距離以内の移動体に対してのみ広告情報を送信する電子広告方法にある。なお、ここで広告とは、宣伝、販売のための広告ばかりでなく、一般の情報伝達を意味するものとする。

【0006】

【作用】 本発明は、店舗から電子的に広告情報を発信する電子広告サービスにおいて、店舗に近づきつつある移動体を、その位置情報の変化と、移動経路（道路）情報とから検出する手段を用いて、そのID（電話番号）を知り、該移動体に対してのみ電子広告を行うことで、より有効に広告を行う。

【0007】 移動体の位置情報を定期的に収集することで、移動体の移動方向を求めることができる。移動体の位置および移動方向と、道路地図情報とから、移動経路を求めることができる。移動経路と店舗の位置情報とから、店舗に近づきつつある移動体およびその通信IDを知ることができる。店舗に近づきつつある移動体のみ、電子広告を送信することで、効果的な宣伝を行うことが可能となる。

【0008】

【実施例】 図1は一実施例におけるシステムの概要構成である。1は広告発信を行う店舗、2は広告受信可能な移動体（モードによって受信拒否も可能）、3は移動管理センタ、4はGPSなどの位置検出用インフラである。

【0009】 図6は実施例における詳細なシステム構成である。図6において、1は店舗で、通信装置と電子広告発信装置とを持つ。2は移動体で、位置検出装置と、電子広告受信装置（受信可/不可のモードを持つ）、移動体通信装置とを持つ。3は移動管理センタで、店舗データベース、移動体管理データベース、接近移動体検出装置、通信装置とを持つ。

【0010】 ガソリンスタンド広告の例で、サービスの概要を説明する。

【0011】 移動体から見たサービスの概要は次のようになる。

【0012】 (1) 各移動体は、これからガソリンスタンドで給油を行いたいとき、移動体の広告受信装置を広告受信モードに設定する(10)。

(2) その移動体の進行経路方向にある複数のガソリンスタンドから、移動体通信を用いて電子広告情報とその移動体に対して送られる。

(3) 移動体の使用者は、条件に合うガソリンスタンドを選択し、広告情報に従って、進入停止し、サービスを受ける。

【0013】 図4と図5によりシステムの動作の流れを説明する。 50

3

【0014】図4は、移動体・移動管理センタ・店舗の動作および間でやりとりする情報の流れを示したものである。

【0015】図5は、図4で示した各情報の詳細な内容を記述したものである。

【0016】(1) 各広告発信店舗1は、自己位置と店舗種別と広告対象範囲(エリア指定、方向指定、車種指定)を3の移動管理センタに登録しておく(12)。

(2) 各移動体2は、使用者の設定により広告受信モード(10)になると、移動管理センタ3に自己ID(電話番号)を登録する。なお、受信モードを終了した場合は登録を抹消される。

(3) 広告受信モードの各移動体2は、定期的に4を用いて自己位置を検出し(16)、移動管理センタ3に該位置情報を送信する。

(4) 移動管理センタ3は登録された移動体ごとに位置の変化を検出し、現在エリア、進行経路(道路)と進行方向を検出する。この時、道路の曲がり具合により、位置座標的に遠ざかっている、近づいていると見なすこともある(図2)。

(5) 移動管理センタ3は(4)で得た情報を道路およびエリアごとに分類して移動体電話番号と共にテーブルに管理する(図3)。

(6) 移動管理センタ3は(1)で指定された条件に合

4

致する接近移動体のID情報(電話番号、車種など)を該当する登録店舗1に通知する。

(7) 登録店舗1は自己店舗に近づきつつある移動体2に対して、(6)で得たIDを用いて発信し、電子広告情報(店舗名、価格、サービス特徴、ナビゲーション地図情報など)を伝送する。

【0017】

【発明の効果】以上説明したとおり、本発明は店舗の近傍の移動体に対してのみ電子広告を送信するので、効果的な宣伝を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例によるシステムの概要構成を示す。

【図2】位置座標と道路の曲がりの関係を示す。

【図3】移動管理センタの管理情報を示す。

【図4】本発明の動作の流れを示す。

【図5】各情報の詳細な内容を示す。

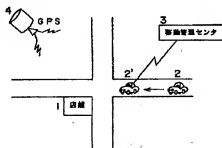
【図6】本発明によるシステム構成を示す。

【符号の説明】

20

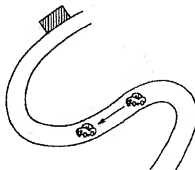
- 1 店舗
- 2 移動体
- 3 移動管理センタ
- 4 位置検出手段

【図1】



本発明によるシステムの概要構成

【図2】



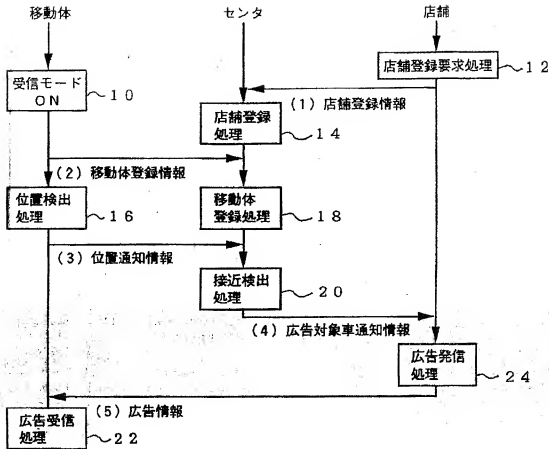
道路マップ情報を用いることで座標的に遠ざかっているにもかかわらず近づいているとみなす例

【図3】

134号線 横須賀エリア 上り	134号線 横須賀エリア 下り
123-4567	321-7854	
987-6543	789-3456	
.....	

EXHIBIT D

【図4】



【図6】

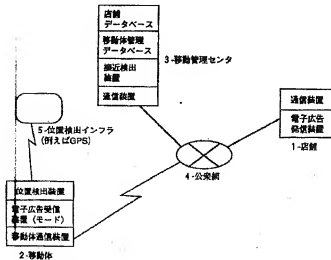


EXHIBIT D

【図5】

(1) 店舗登録情報

緯度・経度
店舗種別 (ファミリレストラン)
電話番号
対象エリア指定 134号線横須賀エリア
対象車種指定 自家用車、トラック 上り線のみ

(2) 移動体登録情報

緯度・経度
車両情報 (車種、人数)
電話番号
対象車種 レストラン

(3) 通知位置情報

緯度・経度
電話番号

(4) 広告対象車通知情報

電話番号
車両情報 車種、人数
緯度・経度
エリア情報

(5) 広告情報

店舗名
分類 (レストラン)
サービスメニュー
ナビゲーション 情報

フロントページの続き

(72)発明者 酒井 和男

東京都千代田区内幸町一丁目1番6号 日

本電信電話株式会社内

H8-76706

(43) Publication date: March 22, 1996

(51) Int. Cl. ⁶	Identification codes	JPO file numbers	FI	Technical indications
G 09 F 19/00	A			
H 04 B 7/26			H 04 B 7/26	E

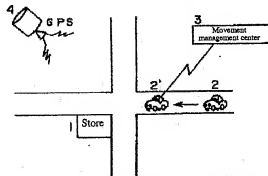
Request for examination: Not yet requested Number of claims: 2 FD (Total of 5 pages)

(21) Application number	Japanese Patent Application H6-238657	(71) Applicant	000004226 NIPPON TELEGRAPH & TELEPHONE CORPORATION 3-19-2 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo
(22) Date of application	September 7, 1994	(72) Inventor	Tatsuro SUZUKI c/o NIPPON TELEGRAPH & TELEPHONE CORPORATION 1-1-6 Uchisaiwai-cho, Chiyoda-ku, Tokyo
		(72) Inventor	Seiji TSUKADA c/o NIPPON TELEGRAPH & TELEPHONE CORPORATION 1-1-6 Uchisaiwai-cho, Chiyoda-ku, Tokyo
		(72) Inventor	Katsumi KISHIDA c/o NIPPON TELEGRAPH & TELEPHONE CORPORATION 1-1-6 Uchisaiwai-cho, Chiyoda-ku, Tokyo
		(74) Agent	Patent Attorney Keiichi YAMAMOTO Continued on the last page

**(54) (TITLE OF THE INVENTION) ELECTRONIC
ADVERTISEMENT METHOD AND DEVICE****(57) (ABSTRACT)**

(PURPOSE) The purpose of the present invention is to wirelessly transmit advertisement information only to moving bodies in the vicinity of a store.

(CONSTITUTION) In an electronic advertisement method for transmitting advertisement information from an advertisement transmission source to moving bodies, the positions of the moving bodies are detected; the identification numbers of moving bodies within a prescribed distance from the advertisement transmission source are detected using the detected position information; advertisement information is wirelessly transmitted to the moving bodies from the advertisement transmission source based on the identification numbers; and the moving bodies receive this advertisement information; whereby the advertisement information is transmitted only to moving bodies within the prescribed distance from the advertisement transmission source.



General configuration of a system based on the present invention

(2)

(SCOPE OF PATENT CLAIMS)

(CLAIM 1) An electronic advertisement method for transmitting advertisement information from an advertisement transmission source to moving bodies, wherein:
the positions of said moving bodies are detected;
the identification numbers of moving bodies within a prescribed distance from said advertisement transmission source are detected using the detected position information;
advertisement information is wirelessly transmitted to said moving bodies from said advertisement transmission source based on the identification numbers; and
said moving bodies receive this advertisement information;
whereby the advertisement information is transmitted only to moving bodies within the prescribed distance from the advertisement transmission source.

(CLAIM 2) An electronic advertisement device having:
an advertisement transmission source which is connected to a public communications network and wirelessly transmits advertisements to moving bodies;
moving bodies which are wirelessly connected to said public communications network and have identification numbers;
a position detection means which detects the positions of said moving bodies; and
a movement management center which collects the positions of moving bodies detected by the position detection means using transmissions from said moving bodies;
wherein said movement management center notifies said advertisement transmission means of moving bodies within a prescribed distance from the advertisement transmission source, and said advertisement transmission source thereby transmits advertisement information to said moving bodies based on their identification numbers.

(DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION)

(0001)

(INDUSTRIAL FIELD OF APPLICATION) The present invention relates to a method for transmitting information to moving bodies from an advertisement transmission source - a store, for example - to moving bodies approaching the store. The present invention can be applied to situations in which the advertisement information of a store is transmitted to people possessing mobile terminals who pass in front of the store or vehicles approaching the store along the road.

(0002)

(PRIOR ART) Conventionally, methods for transmitting advertisement information using telecommunications have entailed customers enquiring at the store or the store designating telephone numbers or personal numbers regardless of the positions of the moving bodies.

(0003) Therefore, it was not possible for a store to communicate only with an audience for which it would be effective to send advertisements - in other words, moving bodies close to the store and moving bodies moving closer to the store.

(0004)

(PROBLEM TO BE SOLVED BY THE INVENTION) The purpose of the present invention is to solve the problem of the prior art described above and provide a method for detecting moving bodies approaching a store and transmitting electronic advertisements to these moving bodies from the store.

(0005)

(MEANS FOR SOLVING THE PROBLEM) The distinguishing characteristic of the present invention for achieving this objective is an electronic advertisement method for transmitting advertisement

information from an advertisement transmission source to moving bodies, wherein: the positions of the moving bodies are detected; the identification numbers of moving bodies within a prescribed distance from the advertisement transmission source are detected using the detected position information; advertisement information is wirelessly transmitted to the moving bodies from the advertisement transmission source based on the identification numbers; and the moving bodies receive this advertisement information; whereby the advertisement information is transmitted only to moving bodies within the prescribed distance from the advertisement transmission source. Here, "advertisement" refers to general information transmission, not only advertising and advertisement for sales.

(0006)

(OPERATION) In an electronic advertisement service which electronically transmits advertisement information from a store, the present invention more effectively transmits advertisements by obtaining the IDs (telephone numbers) of moving bodies approaching the store using a means for detecting these moving bodies based on changes in their position information and their movement route (road) information and then sending electronic advertisements only to these moving bodies.

(0007) By periodically collecting the position information of a moving body, the movement direction of the moving body can be found. The movement route can be found from the position and movement direction of the moving body and from road map information. A moving body approaching the store and its communication ID can be known from its movement direction and the position information of the store. Effective advertising can be performed by transmitting electronic advertisements only to moving bodies approaching the store.

(0008)

(EXAMPLES OF EMBODIMENT) Fig. 1 shows the general configuration of a system in an embodiment. Symbol 1 is a store which transmits advertisements, 2 is a moving body capable of receiving advertisements (depending on the mode, reception can be rejected), 3 is a movement management center, and 4 is an infrastructure for position detection such as GPS.

(0009) Fig. 6 shows the detailed system configuration of the embodiment. In Fig. 6, 1 is a store having a communications device and an electronic advertisement transmission device. Symbol 2 is a moving body having a position detection device, an electronic advertisement reception device (with reception/no-reception modes) and a moving body communications device. Symbol 3 is a movement management center having a store database, a moving body management database, an approaching moving body detection device and a communications device.

(0010) An outline of this service will be described using an example of a gas station advertisement.

(0011) An outline of the service from the perspective of a moving body is as follows.

(0012) (1) When each moving body would like to refuel at a gas station, it sets the advertisement reception device of the moving body to the advertisement reception mode (10).

(2) Electronic advertisement information is sent to this moving body from multiple gas stations in the traveling direction of the moving body using the moving body communications [device].

(3) The user of the moving body selects an acceptable gas station and then, following the advertisement information, enters the gas station, stops, and receives service.

(0013) The flow of operations of the system will be described using Fig. 4 and 5.

(3)

(0014) Fig. 4 shows the flow of operations and information exchanged between the moving body, the movement management center and the store.

(0015) Fig. 5 describes the detailed content of each piece of information shown in Fig. 4.

(0016) (1) Each advertisement transmitting store 1 registers its own position, the store classification and the targeted advertisement range (area designation, direction designation and vehicle type designation) in movement management center 3 (12).

(2) When each moving body 2 is placed in the advertisement reception mode as a result of settings made by the user (10), it registers its own ID (telephone number) in movement management center 3. This registration is deleted when the reception mode is terminated.

(3) Each moving body 2 in the advertisement reception mode periodically detects its own position using 4 (16) and transmits this position information to movement management center 3.

(4) Movement management center 3 detects changes in position for each registered moving body and detects the present area, the traveling route (road) and the traveling direction. At this time, the moving body may also be considered to be approaching even if its positional coordinates are moving away due to the curvature of the road (Fig. 2).

(5) Movement management center 3 classifies the information obtained in (4) for each road and area and manages it in a table together with the moving body telephone numbers (Fig. 3).

(6) Movement management center 3 notifies the relevant registered

store 1 of the ID information (telephone numbers, vehicle types, etc.) of approaching moving bodies which meet the conditions designated in (1).

(7) Registered store 1 transmits electronic advertisement information (store name, prices, service features, navigation map information, etc.) to each moving body 2 approaching the store using the IDs obtained in (6).

(0017)

(EFFECT OF THE INVENTION) As explained above, the present invention electronically transmits advertisement information only to moving bodies in the vicinity of a store and is therefore possible to conduct effective advertisement.

(Fig. 1) shows the general configuration of a system in an embodiment of the present invention.

(Fig. 2) shows the relationship between positional coordinates and curves in the road.

(Fig. 3) shows the information managed by the movement management center.

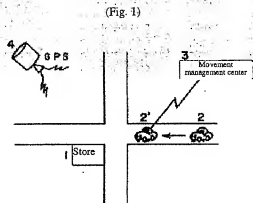
(Fig. 4) shows the flow of operations of the present invention.

(Fig. 5) shows the detailed content of each piece of information.

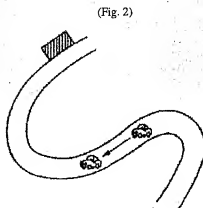
(Fig. 6) shows the system configuration of the present invention.

(EXPLANATION OF REFERENCES)

- 1 Store
- 2 Moving body
- 3 Movement management center
- 4 Position detection means



General configuration of a system based on the present invention

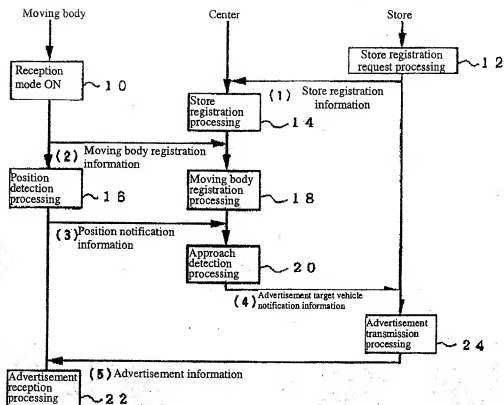


Example in which a moving body is considered to be approaching even though its coordinates are moving away using road map information

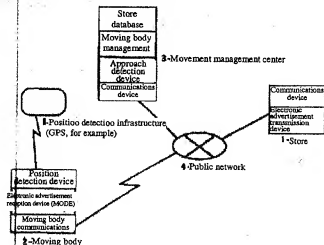
(Fig. 3)

Route 134 Yokosuka Area Inbound	Route 134 Yokosuka Area Inbound
1E3-4567	321-7854	
567-6543	789-3456	
.....	

(Fig. 4)



(Fig. 6)



(Fig. 5)

(1) Store registration information	
Latitude/longitude	
Store classification (family restaurant)	
Telephone number	
Target area designation	
Route 134, Yokosuka area	
Target vehicle type designation	
Private vehicle, truck	
Inbound line only	

(2) Moving body registration information	
Latitude/longitude	
Vehicle information (vehicle type, number of people)	
Telephone number	
Target business type	
Restaurant	

(3) Notification position information

Latitude/longitude
Telephone number

(4) Advertisement target vehicle notification information

Telephone number
Vehicle information
Vehicle type/number of people
Latitude/longitude
Area information

(5) Advertisement information

Store name
Classification (restaurant)
Service menu
Navigation information

Continued from the front page

(72) Inventor KAZUO SAKAI
 c/o NIPPON TELEGRAPH & TELEPHONE CORPORATION
 1-1-6 Uchisaiwai-cho, Chiyoda-ku, Tokyo